



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS SYIAH KUALA
UPT. PERPUSTAKAAN

Jalan T. Nyak Arief, Kampus UNSYIAH, Darussalam – Banda Aceh, Tlp. (0651) 8012380, Kode Pos 23111
Home Page : <http://library.unsyiah.ac.id> Email: helpdesk.lib@unsyiah.ac.id

ELECTRONIC THESIS AND DISSERTATION UNSYIAH

TITLE

PENGARUH LINGKUNGAN UREA TERHADAP PENGUJIAN KUAT TARIK LENTUR BALOK BETON DENGAN MENGGUNAKAN FAS 0,4

ABSTRACT

Berbagai penelitian dan percobaan dibidang beton dilakukan sebagai upaya untuk meningkatkan kualitas beton, teknologi bahan dan teknik-teknik pelaksanaan yang diperoleh dari hasil penelitian dan percobaan tersebut dimaksudkan untuk menjawab tuntutan yang semakin tinggi terhadap pemakaian beton serta mengatasi kendala- kendala yang sering terjadi pada pelaksanaan pekerjaan di lapangan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh lingkungan perawatan yang terkontaminasi urea terhadap kuat tarik lentur beton dengan Faktor Air Semen (FAS) 0,4. Benda uji yang digunakan adalah berbentuk balok dengan dimensi 150 mm x 150 mm x 600 mm, dan di uji pada umur 28 hari. Perilaku perawatan lingkungan urea divariasikan, yaitu: rendaman 0 hari air Urea (28 hari air normal), 7 hari air normal + 21 hari air urea, 14 hari air normal + 14 hari air urea, dan 28 hari air urea + 0 hari air normal. Dimana terlebih dahulu dilakukan perawatan pada air normal sebelum dimasukkan ke dalam air urea sampai umur waktu rendamannya 28 hari. Sampel yang digunakan sebanyak 20 sampel, terdiri dari 5 sampel setiap variasi umur rendaman urea dan 5 sampel untuk kontrol (0 hari rendaman urea). Dari penelitian diperoleh kuat tarik lentur yang dipakai adalah kuat tarik lentur rata-rata, dimana kuat tarik lentur rata-rata benda uji yang berumur 0 hari urea (air normal) yaitu 3,73 N/mm², umur 14 hari urea yaitu 3,56 N/mm², umur 21 hari urea yaitu 3,45 N/mm², dan umur 28 hari urea yaitu 2,91 N/mm². Jadi bisa disimpulkan bahwa perbandingan nilai rata-rata kuat tarik lentur beton pada air urea 0,96; 0,98; 0,95; berturut-turut untuk masing-masing umur perawatan urea 14 hari, 21 hari, 28 hari, maka dari itu beton yang dirawat pada air urea kuat tarik lentur lebih rendah dibandingkan dengan yang direndam pada air normal.